



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108420224 B

(45) 授权公告日 2023. 09. 01

(21) 申请号 201810446951.X

(22) 申请日 2018.05.11

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108420224 A

(43) 申请公布日 2018.08.21

(73) 专利权人 好孩子儿童用品有限公司
地址 215331 江苏省苏州市昆山市陆家镇
陆丰东路28号

(72) 发明人 刘伟 吴闯

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103
专利代理师 孙仿卫 陈婷婷

(51) Int. Cl.
A47C 19/14 (2006.01)
A47C 19/02 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 209202519 U, 2019.08.06
- CN 102551415 A, 2012.07.11
- CN 105249716 A, 2016.01.20
- CN 203693067 U, 2014.07.09
- CN 2885715 Y, 2007.04.04
- US 2010181459 A1, 2010.07.22
- US 2016066705 A1, 2016.03.10
- US 6317907 B1, 2001.11.20

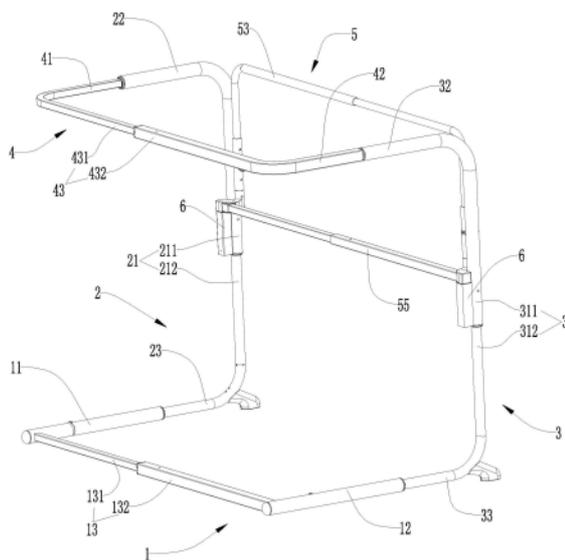
审查员 张颜

权利要求书2页 说明书4页 附图8页

(54) 发明名称
折叠床

(57) 摘要

本发明公开了一种折叠床,包括可折叠的床框,该床框包括:底座,其包括分别沿前后方向延伸的左底杆与右底杆,以及能够沿左右方向伸缩设置的底横杆;左支架,其包括沿上下方向延伸的左立杆、自左立杆的上部向前水平延伸的左上支杆,以及自左立杆的下部向前水平延伸的左下支杆;右支架,其包括沿上下方向延伸的右立杆、自右立杆的上部向前水平延伸的右上支杆,以及自右立杆的下部向前水平延伸的右下支杆;横架,包括分别沿前后方向延伸的左顶杆与右顶杆,以及能够沿左右方向伸缩设置的上横杆。本发明的折叠床,结构简单可靠,折叠后各个杆件能紧密地收拢到一起,结构十分紧凑,所占空间很小,方便用户日常的收纳和运输。



1. 一种折叠床,包括可折叠的床框,其特征在于,所述床框包括:

底座,包括分别沿前后方向延伸的左底杆与右底杆,以及能够沿左右方向伸缩设置的底横杆,所述底横杆固设于所述左底杆的前部与所述右底杆的前部之间;

左支架,其包括沿上下方向延伸的左立杆、自所述左立杆的上部向前水平延伸的左上支杆,以及自所述左立杆的下部向前水平延伸的左下支杆;

右支架,其包括沿上下方向延伸的右立杆、自所述右立杆的上部向前水平延伸的右上支杆,以及自所述右立杆的下部向前水平延伸的右下支杆;

横架,包括分别沿前后方向延伸的左顶杆与右顶杆,以及能够沿左右方向伸缩设置的上横杆,所述上横杆固设于所述左顶杆的前部与所述右顶杆的前部之间,

其中,所述左顶杆能够绕自身轴心线旋转地连接在所述左上支杆上,所述右顶杆能够绕自身轴心线旋转地连接在所述右上支杆上,所述左下支杆能够绕自身轴心线旋转地连接在所述左底杆上,所述右下支杆能够绕自身轴心线旋转地连接在所述右底杆上,

所述床框具有打开状态与折叠状态,当所述床框处于打开状态时,所述底座与所述横架位于所述左立杆与右立杆的同一侧;当所述床框处于折叠状态时,所述上横杆与所述底横杆相互交叉且分别沿长度方向收缩而收拢在所述左支架与右支架之间。

2. 根据权利要求1所述的折叠床,其特征在于:所述左立杆包括沿上下方向相对滑动伸缩设置的左上立杆与左下立杆,所述左上支杆固设于所述左上立杆的上部,所述左下支杆固设于所述左下立杆的下部;所述右立杆包括沿上下方向相对滑动伸缩设置的右上立杆与右下立杆,所述右上支杆固设于所述右上立杆的上部,所述右下支杆固设于所述右下立杆的下部,当所述床框处于折叠状态时,所述左立杆与所述右立杆分别沿自身长度方向缩短并与相互靠拢。

3. 根据权利要求2所述的折叠床,其特征在于:所述左上立杆与所述左上支杆之间、所述左下立杆与所述左下支杆之间、所述右上立杆与所述右上支杆之间、所述右下立杆与所述右下支杆之间分别呈一体设置的L型杆。

4. 根据权利要求1所述的折叠床,其特征在于:所述上横杆包括相对滑动伸缩地连接的左上横杆与右上横杆,所述左上横杆与所述左顶杆之间、所述右上横杆与所述右顶杆之间分别呈一体设置的L型杆;

和/或,所述底横杆包括相对滑动伸缩地连接的左底横杆与右底横杆,所述左底横杆与所述左底杆之间、所述右底横杆与所述右底杆之间分别呈一体设置的L型杆。

5. 根据权利要求1所述的折叠床,其特征在于:所述左下支杆绕自身轴心线旋转地插设在所述左底杆的杆腔中,所述左顶杆绕自身轴心线旋转地插设在所述左上支杆的杆腔中;所述右下支杆绕自身轴心线旋转地插设在所述右底杆的杆腔中,所述右顶杆绕自身轴心线旋转地插设在所述右上支杆的杆腔中。

6. 根据权利要求1所述的折叠床,其特征在于:当所述床框处于折叠状态时,所述左立杆与所述右立杆相互靠拢,所述上横杆与所述底横杆相互交叉地收拢在所述左立杆与所述右立杆的相对侧,所述床框呈扁平的框型结构。

7. 根据权利要求1所述的折叠床,其特征在于:所述床框还包括处于所述打开状态与折叠状态之间的半折叠状态,当所述床框处于半折叠状态时,所述左支架与所述右支架中的一者翻转 180° ,所述上横杆沿自身长度方向缩短并与所述底横杆相互交叉,且所述左立杆

与所述右立杆相互平行地位于所述上横杆与所述底横杆的同一侧。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的折叠床,其特征在於:所述折叠床还包括可拆卸地安装在所述床框上的侧围框,当所述折叠床处于展开状态时,所述左支架、所述右支架及所述侧围框之间形成一容纳空间。

9. 根据权利要求8所述的折叠床,其特征在於:所述侧围框包括能够相对翻转收折的上围架与下围架,所述上围架包括能够沿自身长度方向伸缩设置的上围杆、分设于所述上围杆两端部且向下延伸的两根上连接杆;所述下围架包括能够沿自身长度方向伸缩设置的下围杆、分设于所述下围杆两端部且向上延伸的两根下连接杆,所述上连接杆的下部与同侧的所述下连接杆的上部相枢轴连接,当所述折叠床处于折叠状态时,所述床框与所述侧围框各自折叠。

10. 根据权利要求9所述的折叠床,其特征在於:所述侧围框可拆卸地安装在所述左立杆与所述右立杆之间,所述下围架的两端部上分别设有插接头,所述左立杆与所述右立杆上分别设有与所述插接头相配合的插接座,所述插接头与所述插接座之间能够插拔地配合连接。

折叠床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种折叠床。

背景技术

[0002] 折叠床由于具有能够折叠的特性,方便用户使用,已经得到越来越广泛的使用,然而在现有技术中,折叠床经折叠后,床的体积往往仍然很大,不便于收纳与携带。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种经折叠后体积较小的折叠床。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种折叠床,包括可折叠的床框,所述床框包括:

[0005] 底座,包括分别沿前后方向延伸的左底杆与右底杆,以及能够沿左右方向伸缩设置的底横杆,所述底横杆固设于所述左底杆的前部与所述右底杆的前部之间;

[0006] 左支架,其包括沿上下方向延伸的左立杆、自所述左立杆的上部向前水平延伸的左上支杆,以及自所述左立杆的下部向前水平延伸的左下支杆;

[0007] 右支架,其包括沿上下方向延伸的右立杆、自所述右立杆的上部向前水平延伸的右上支杆,以及自所述右立杆的下部向前水平延伸的右下支杆;

[0008] 横架,包括分别沿前后方向延伸的左顶杆与右顶杆,以及能够沿左右方向伸缩设置的上横杆,所述上横杆固设于所述左顶杆的前部与所述右顶杆的前部之间,

[0009] 其中,所述左顶杆能够绕自身轴线旋转地连接在所述左上支杆上,所述右顶杆能够绕自身轴线旋转地连接在所述右上支杆上,所述左下支杆能够绕自身轴线旋转地连接在所述左底杆上,所述右下支杆能够绕自身轴线旋转地连接在所述右底杆上,

[0010] 所述床框具有打开状态与折叠状态,当所述床框处于打开状态时,所述底座与所述横架位于所述左立杆与右立杆的同一侧;当所述床框处于折叠状态时,所述上横杆与所述底横杆相互交叉且分别沿长度方向收缩而收拢在所述左支架与右支架之间。

[0011] 优选地,所述左立杆包括沿上下方向相对滑动伸缩设置的左上立杆与左下立杆,所述左上支杆固设于所述左上立杆的上部,所述左下支杆固设于所述左下立杆的下部;所述右立杆包括沿上下方向相对滑动伸缩设置的右上立杆与右下立杆,所述右上支杆固设于所述右上立杆的上部,所述右下支杆固设于所述右下立杆的下部,当所述床框处于折叠状态时,所述左立杆与所述右立杆分别沿自身长度方向缩短并与相互靠拢。

[0012] 进一步优选地,所述左上立杆与所述左上支杆之间、所述左下立杆与所述左下支杆之间、所述右上立杆与所述右上支杆之间、所述右下立杆与所述右下支杆之间分别呈一体设置的L型杆。

[0013] 优选地,所述上横杆包括相对滑动伸缩地连接的左上横杆与右上横杆,所述左上横杆与所述左顶杆之间、所述右上横杆与所述右顶杆之间分别呈一体设置的L型杆;

[0014] 和/或,所述底横杆包括相对滑动伸缩地连接的左底横杆与右底横杆,所述左底横

杆与所述左底杆之间、所述右底横杆与所述右底杆之间分别呈一体设置的L型杆。

[0015] 优选地,所述左下支杆绕自身轴心线旋转地插设在所述左底杆的杆腔中,所述左顶杆绕自身轴心线旋转地插设在所述左上支杆的杆腔中;所述右下支杆绕自身轴心线旋转地插设在所述右底杆的杆腔中,所述右顶杆绕自身轴心线旋转地插设在所述右上支杆的杆腔中。

[0016] 优选地,当所述床框处于折叠状态时,所述左立杆与所述右立杆相互靠拢,所述上横杆与所述底横杆相互交叉地收拢在所述左立杆与所述右立杆的相对侧,所述床框呈扁平的框型结构。

[0017] 优选地,所述床框还包括处于所述打开状态与折叠状态之间的半折叠状态,当所述床框处于半折叠状态时,所述左支架与所述右支架中的一者翻转180°,所述上横杆沿自身长度方向缩短并与所述底横杆相互交叉,且所述左立杆与所述右立杆相互平行地位于所述上横杆与所述底横杆的同一侧。

[0018] 优选地,所述折叠床还包括可拆卸地安装在所述床框上的侧围框,当所述折叠床处于展开状态时,所述左支架、所述右支架及所述侧围框之间形成一容纳空间。

[0019] 进一步优选地,所述侧围框包括能够相对翻转收折的上围架与下围架,所述上围架包括能够沿自身长度方向伸缩设置的上围杆、分设于所述上围杆两端部且向下延伸的两根上连接杆;所述下围架包括能够沿自身长度方向伸缩设置的下围杆、分设于所述下围杆两端部且向上延伸的两根下连接杆,所述上连接杆的下部与同侧的所述下连接杆的上部相枢轴连接,当所述折叠床处于折叠状态时,所述床框与所述侧围框各自折叠。

[0020] 更进一步优选地,所述侧围框可拆卸地安装在所述左立杆与所述右立杆之间,所述下围架的两端部上分别设有插接头,所述左立杆与所述右立杆上分别设有与所述插接头相配合的插接座,所述插接头与所述插接座之间能够插拔地配合连接。

[0021] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:本发明的折叠床,结构简单可靠,折叠后各个杆件能紧密地收拢到一起,呈非常扁平及紧凑的框型结构,所占空间很小,方便用户日常的收纳和运输。

附图说明

[0022] 附图1为本发明的折叠床处于展开状态时的轴测视图;

[0023] 附图2为本发明的折叠床的床框处于展开状态时的轴测视图;

[0024] 附图3为本发明的折叠床的侧围框处于展开状态时的轴测视图;

[0025] 附图4为本发明的折叠床的床框左立杆和右立杆缩短后(床框折叠步骤一)的正视图;

[0026] 附图5为本发明的折叠床的床框上横杆缩短后(床框折叠步骤二)的正视图;

[0027] 附图6为本发明的折叠床的床框右上横杆翻转后(床框折叠步骤三)的正视图;

[0028] 附图7为本发明的折叠床的床框处于半折叠状态的轴测视图;

[0029] 附图8为本发明的折叠床的床框处于半折叠状态的正视图;

[0030] 附图9为本发明的折叠床的床框完全折叠后的轴测视图;

[0031] 附图10为本发明的折叠床的床框完全折叠后的正视图;

[0032] 附图11为本发明的折叠床的侧围框上围架翻转180°后的轴测视图;

[0033] 附图12为本发明的折叠床的侧围框完全折叠后的轴测视图；

[0034] 其中：1、底座；11、左底杆；12、右底杆；13、底横杆；131、左底横杆；132、右底横杆；2、左支架；21、左立杆；211、左上立杆；212、左下立杆；22、左上支杆；23、左下支杆；3、右支架；31、右立杆；311、右上立杆；312、右下立杆；32、右上支杆；33、右下支杆；4、横架；41、左顶杆；42、右顶杆；43、上横杆；431、左上横杆；432、右上横杆；5、侧围框；51、上围架；52、下围架；53、上围杆；54、上连接杆；55、下围杆；56、下连接杆；57、插接头；6、插接座。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图和具体实施例来对本发明的技术方案作进一步的阐述。

[0036] 参见图1所示为本发明的折叠床的一种实施方式，包括可折叠的床框和可拆卸地安装在床框上的侧围框5。参见图2所示，图2中的箭头a、b、c、d、e、f、g所指向的方向依次分别为前、后、左、右、上、下方向，下述各杆部件的方向均是按此进行参照定义的。

[0037] 参见图1、图2所示，床框包括：

[0038] 底座1，包括分别沿前后方向延伸的左底杆11与右底杆12，以及固设于左底杆11的前部与右底杆12的前部之间的底横杆13。其中，底横杆13包括相对滑动伸缩地连接的左底横杆131与右底横杆132，左底横杆131与左底杆11之间、右底横杆132与右底杆12之间分别呈一体设置的L型杆；

[0039] 左支架2，其包括沿上下方向延伸的左立杆21、自左立杆21的上部向前水平延伸的左上支杆22，以及自左立杆21的下部向前水平延伸的左下支杆23；其中，左立杆21包括沿上下方向相对滑动伸缩设置的左上立杆211与左下立杆212，左上支杆22固设于左上立杆211的上部，左下支杆23固设于左下立杆212的下部，此处，左上立杆211与左上支杆22之间、左下立杆212与左下支杆23之间分别呈一体设置的L型杆，左下立杆212的上部滑动伸缩地插设在所述左上立杆211的杆腔中；

[0040] 右支架3，其包括沿上下方向延伸的右立杆31、分别自右立杆31的上部和下部向前水平延伸的右上支杆32和右下支杆33；其中，右立杆31包括沿上下方向相对滑动伸缩设置的右上立杆311与右下立杆312，右上支杆32固设于右上立杆311的上部，右下支杆33固设于右下立杆312的下部，此处，所述右上立杆311与右上支杆32之间、所述右下立杆312与右下支杆33之间分别呈一体设置的L型杆，右下立杆312的上部滑动伸缩地插设在所述右上立杆311的杆腔中；

[0041] 横架4，包括分别沿前后方向延伸的左顶杆41与右顶杆42，以及固设于左顶杆41的前部与右顶杆42的前部之间的上横杆43，其中，上横杆43包括相对滑动伸缩地连接的左上横杆431与右上横杆432，床框展开时，底横杆13沿前后方向位于上横杆43的前侧。

[0042] 在该床框中，左顶杆41能够绕自身轴心线旋转地连接在左上支杆22上，右顶杆42能够绕自身轴心线旋转地连接在右上支杆32上；左下支杆23能够绕自身轴心线旋转地连接在左底杆11上，右下支杆33能够绕自身轴心线旋转地连接在右底杆12上。此处，具体为，左顶杆41的后部转动地插接在左上支杆22的杆腔中，右顶杆42的后部转动地插接在右上支杆32的杆腔中，左下支杆23的前部转动地插接在左底杆11的杆腔中，右下支杆33的前部转动地插接在右底杆12的杆腔中。

[0043] 参见图1、图3所示，侧围框5包括能够相对翻转收折的上围架51与下围架52，上围

架51包括能够沿自身长度方向伸缩设置的上围杆53、分设于上围杆53两端部且向下延伸的两根上连接杆54；下围架52包括能够沿自身长度方向伸缩设置的下围杆55、分设于下围杆55两端部且向上延伸的两根下连接杆56，上连接杆54的下部与同侧的下连接杆56的上部相枢轴连接。侧围框5可拆卸地安装在左立杆21与右立杆31之间。具体地，下围架52的两端部上分别设有插接头57，左立杆21与右立杆31上分别设有与插接头57相配合的插接座6，此处，如图1、图2所示，两个插接座6分别设于左上立杆211与右上立杆311的下部，插接头57与插接座6之间能够插拔地配合连接。

[0044] 如图1所示，当该折叠床处于打开状态时，床框与侧围框5分别处于打开状态，底座1与横架4位于左立杆21与右立杆31的同一侧，侧围框5安装在床框的左支架2与右支架3之间，左支架2、右支架3及侧围框5之间形成一容纳空间，通过设置围挡或睡篮等方式，儿童可以被安置在该容纳空间内。当需要将该折叠床进行折叠时，将侧围框5从床框上拆卸下来，并将床框与侧围框5各自折叠。

[0045] 床框的折叠过程参见图2、图4至图10所示，首先，使得左立杆21与右立杆31分别沿长度方向缩短而降低床框的高度，呈现如图4所示状态；然后驱动左上横杆431沿图4中的箭头方向缩入右上横杆432的杆腔中，呈现如图5所示状态；接着将右立杆31朝向左立杆21进行翻转，带动上横杆43翻转并带动右立杆31朝向左立杆21发生翻转，直至上横杆43与底横杆13呈现相互交叉的状态，如图6所示，此时左立杆21与右立杆31呈相互平行的状态，且右立杆31发生了180°的翻转。紧接着，再将底横杆13沿长度方向缩短，并将床框翻转而使得左支架2支撑于地面，该床框呈现如图7、图8所示的半折叠状态，此时，上横杆43与底横杆13相互交叉，左立杆21与右立杆31相互平行地位于上横杆43与底横杆13的同一侧。最后，按照图8所示的箭头方向向下压右立杆31，使得上横杆43与底横杆13分别地相对左立杆21及右立杆31转动而降低高度，实现左立杆21与右立杆31沿高度方向的收拢，上横杆43与底横杆13则收拢在左支架2与右支架3之间。折叠后的床框如图9、图10所示，各个杆件相互靠拢，上横杆43与底横杆13相互交叉地位于左立杆21与右立杆31的对侧，床框呈扁平的框型结构。

[0046] 侧围框5的折叠过程参见图11至图12所示，推动上围架51与下围架52相对翻转收折至相互靠拢，随后驱动上围杆53和下围杆55沿图11中箭头的方向收缩，直至完全收拢，呈现如图12所示的框型结构。

[0047] 综上，本发明的折叠床，其结构新颖，杆件数量少，折叠操作较为简便，折叠后的体积非常的小且呈现非常扁平的框型结构，为产品的存储、运输及日常收纳带来了极大的便利。

[0048] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施，并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

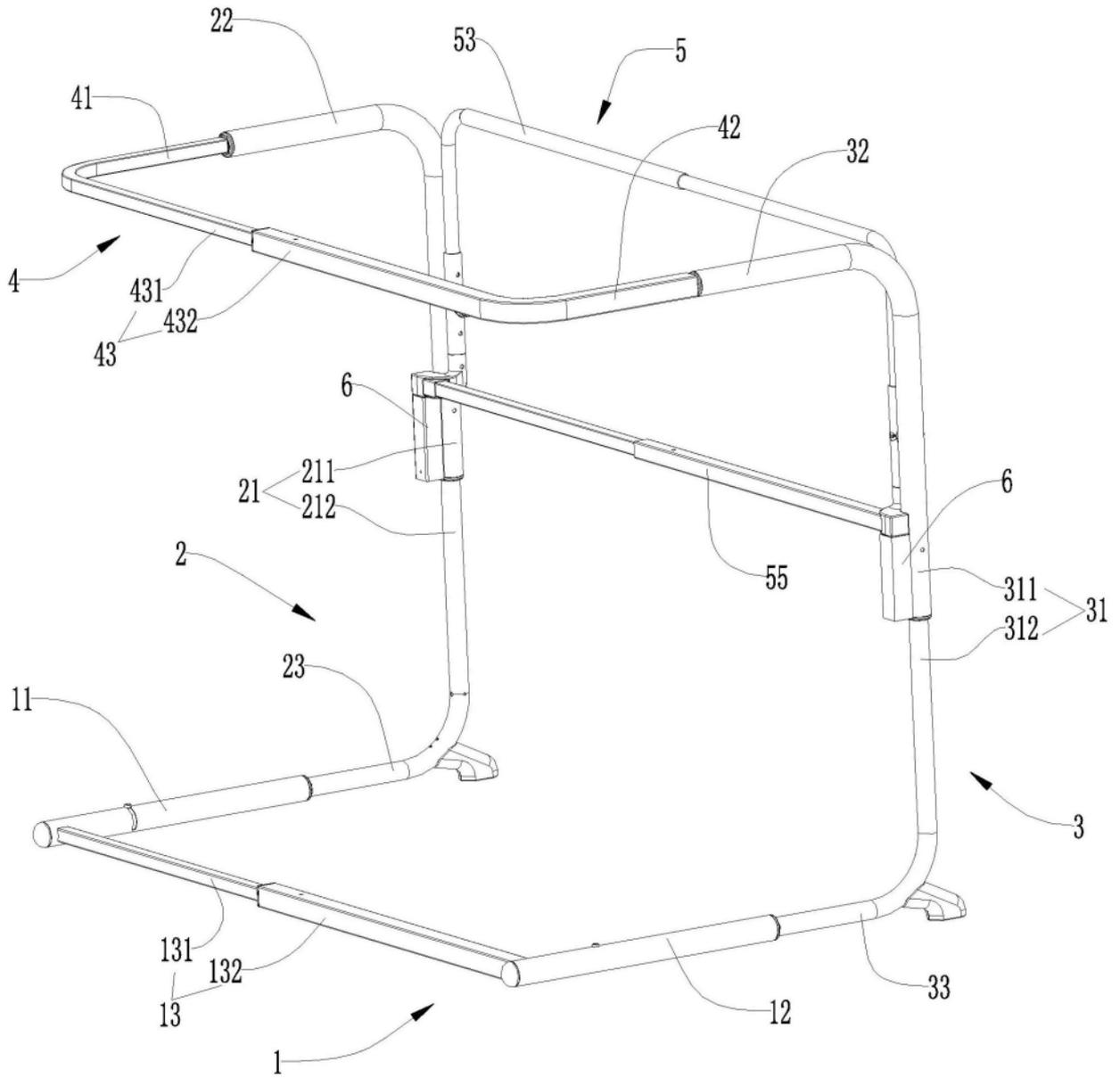


图1

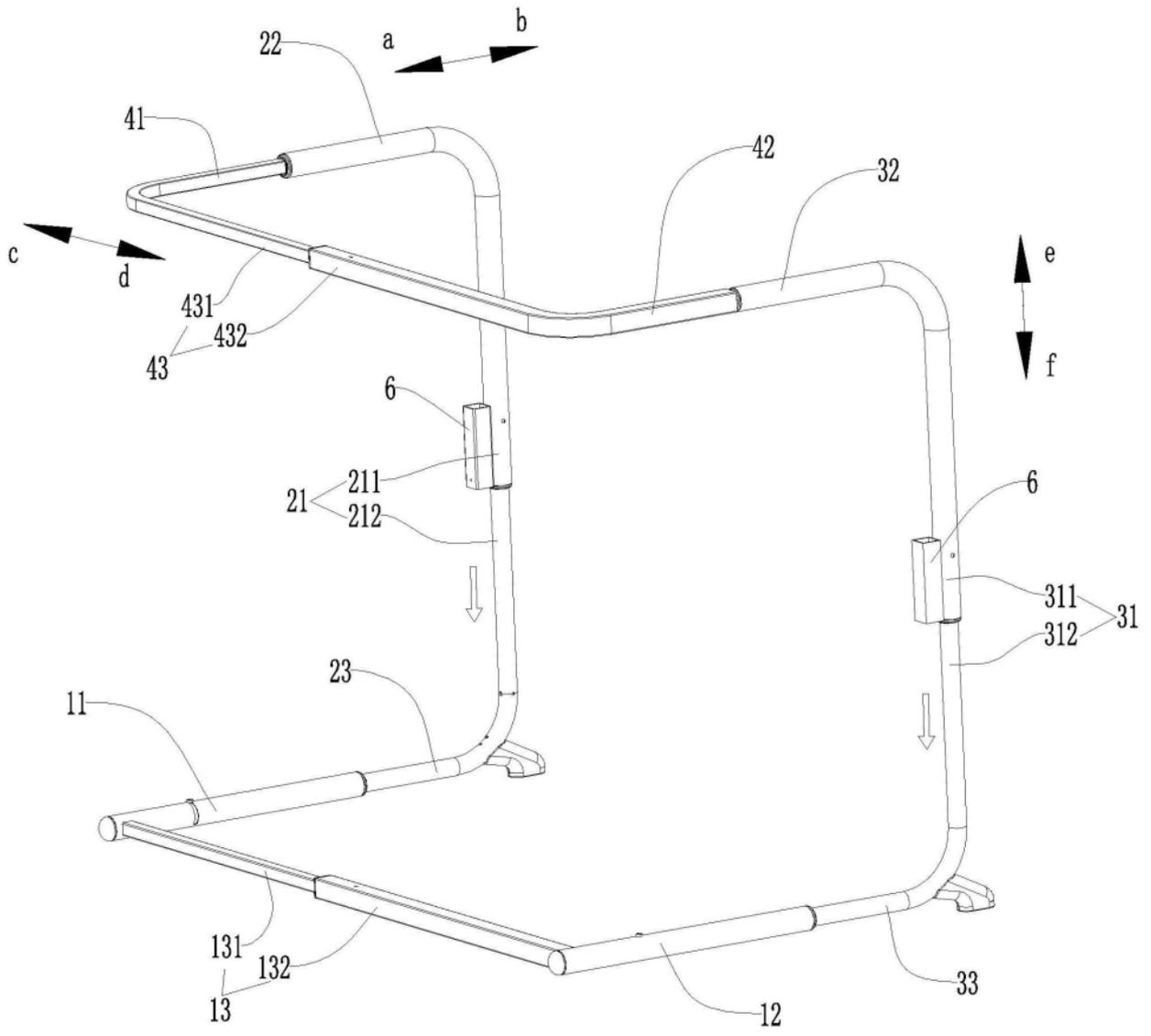


图2

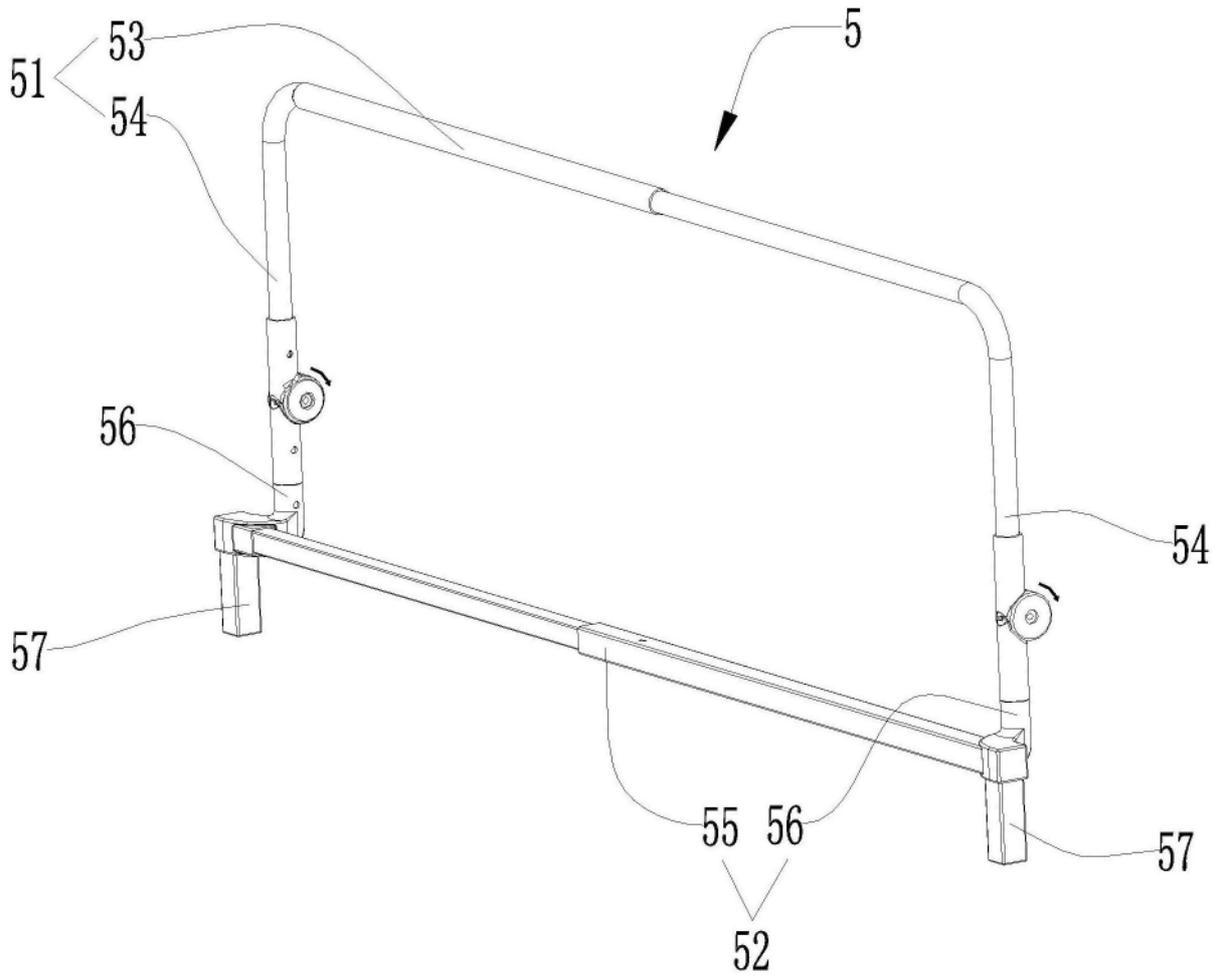


图3

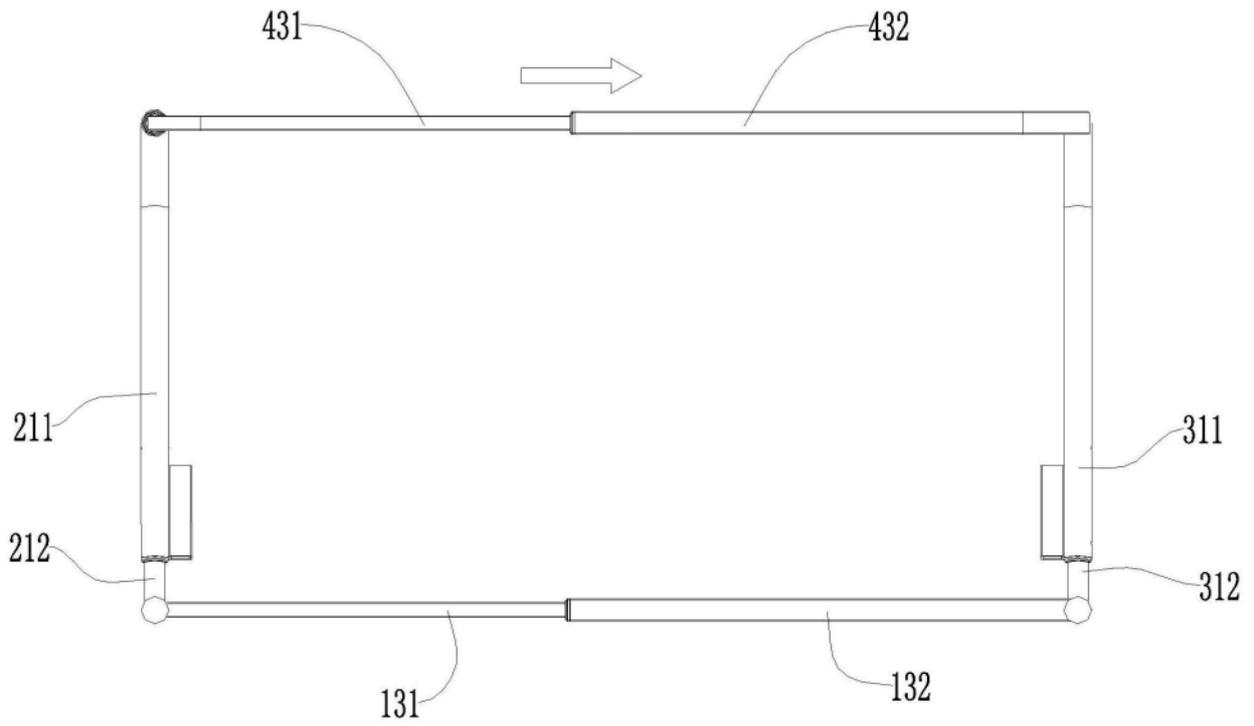


图4

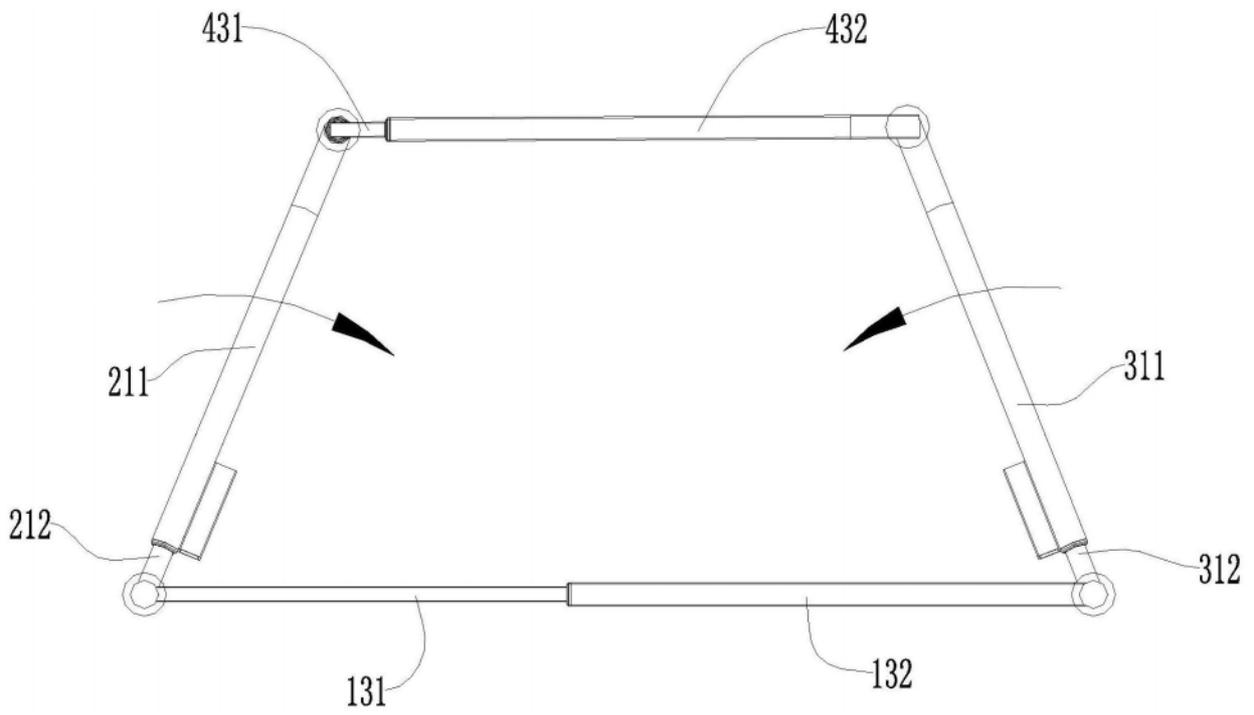


图5

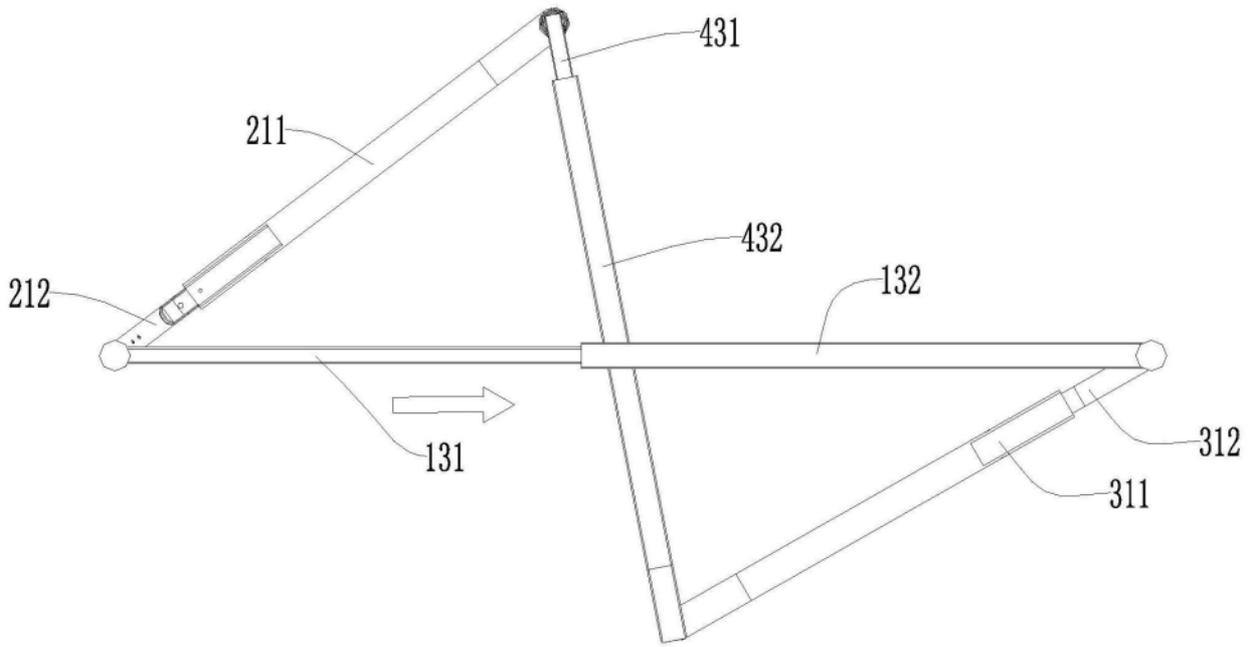


图6

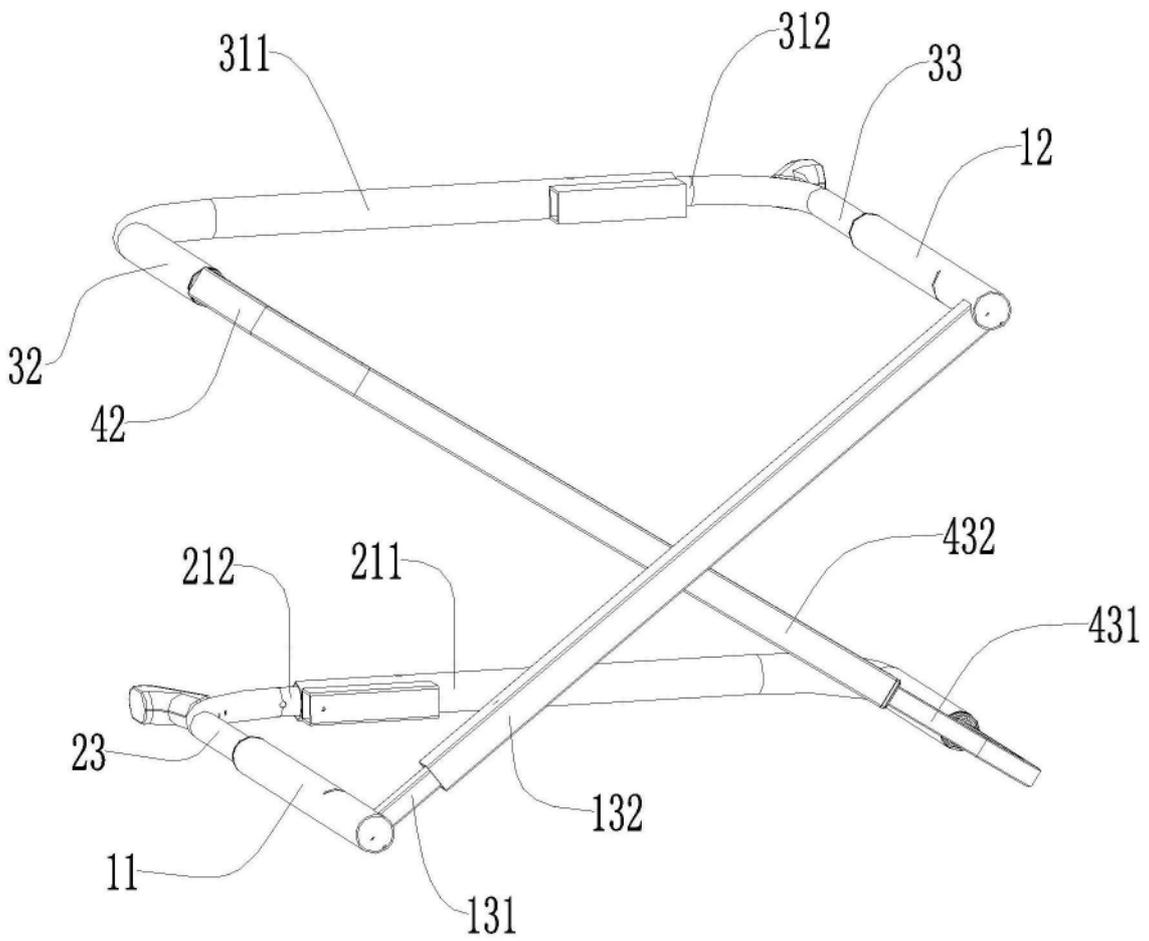


图7

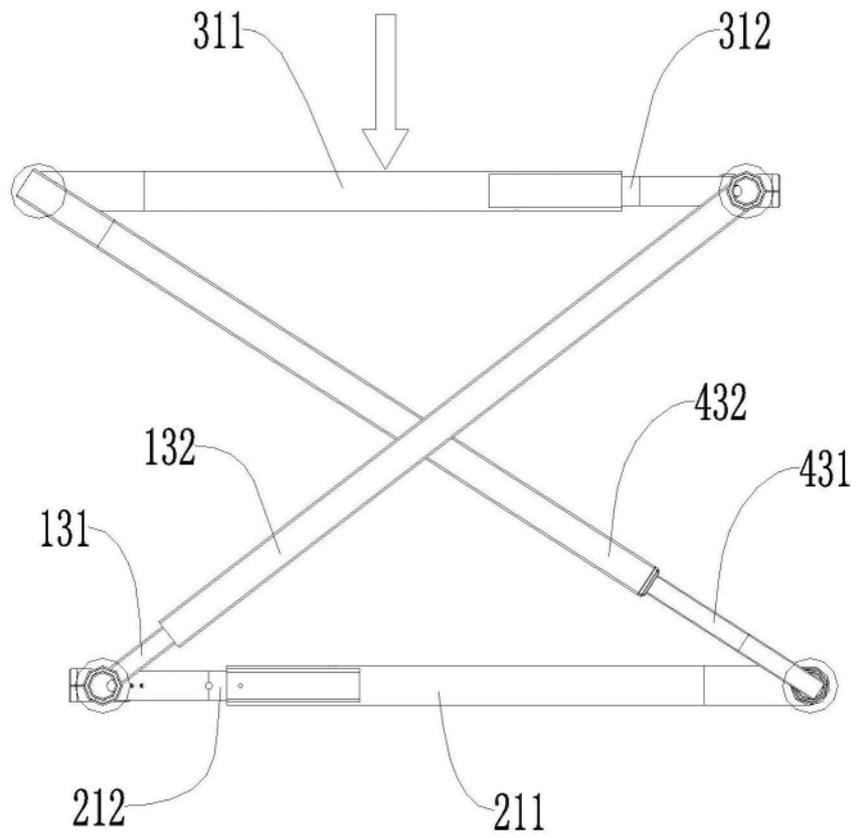


图8

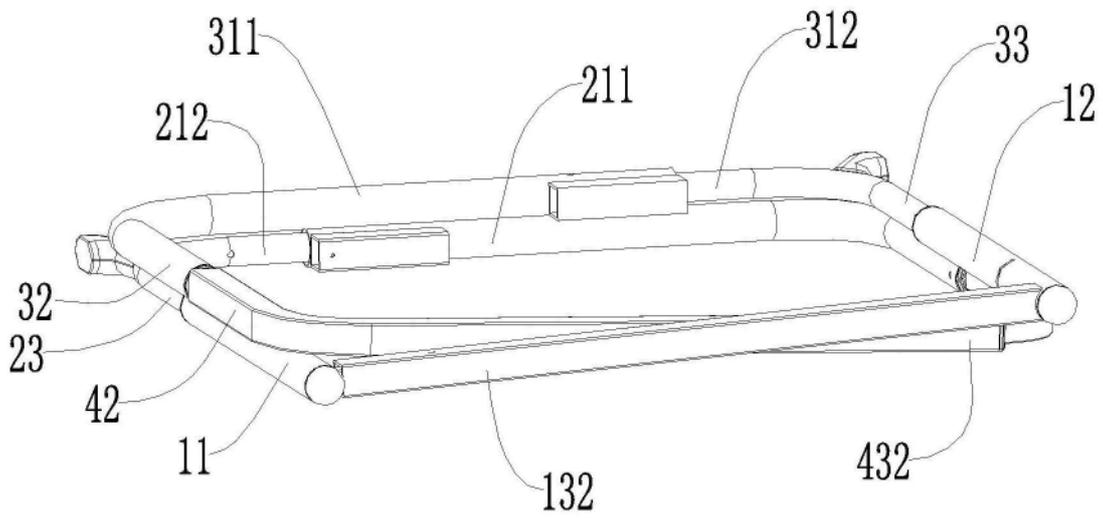


图9

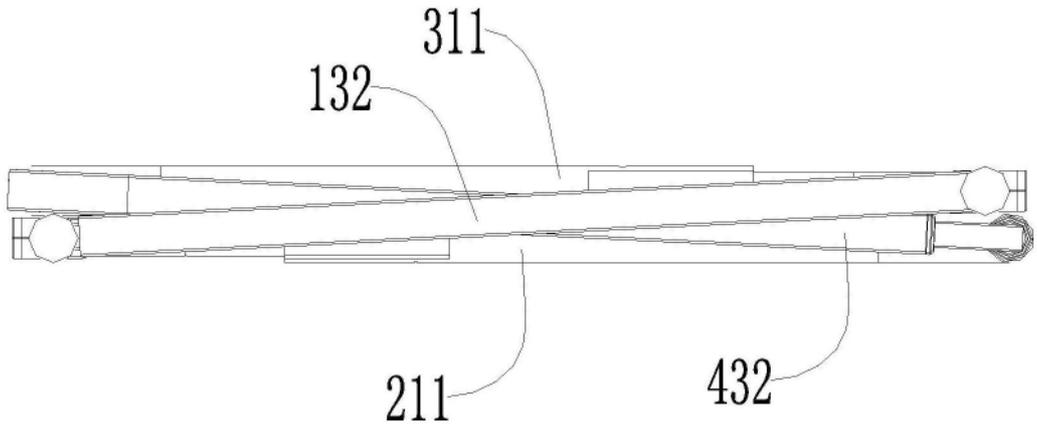


图10

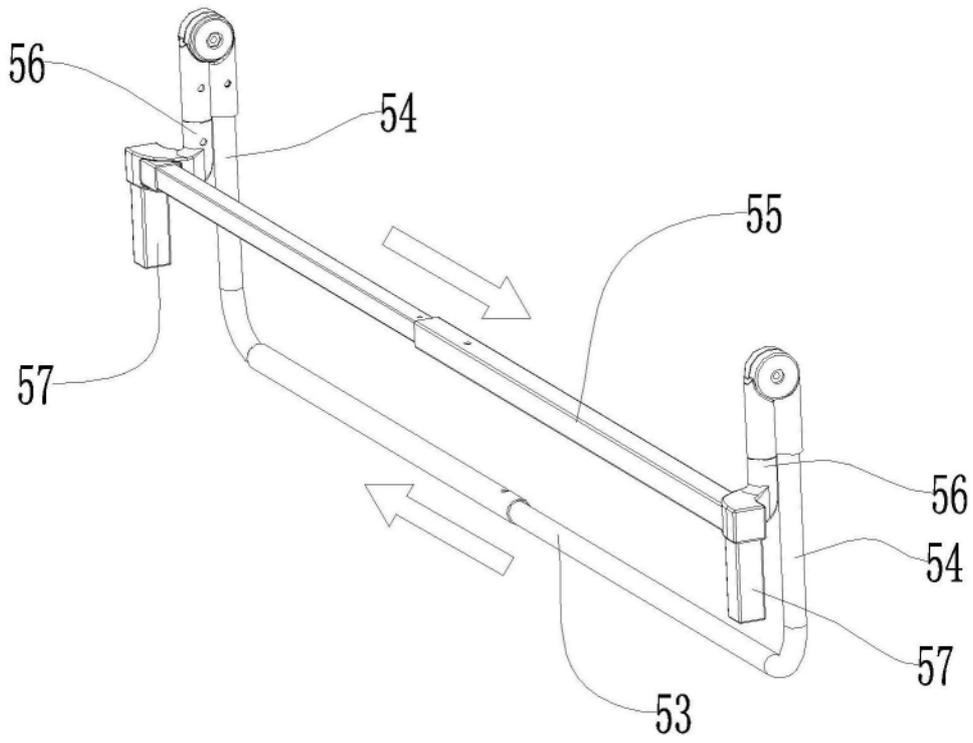


图11

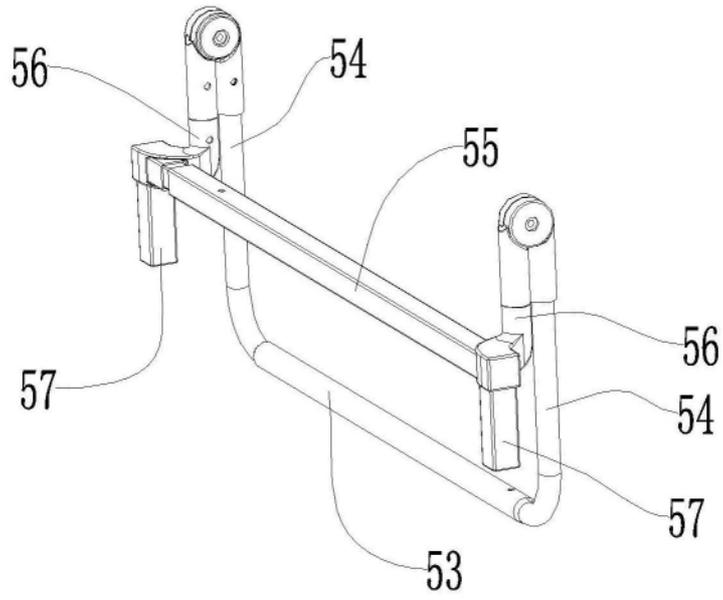


图12